

MATEMATICA E ONTOLOGIA IN ALAIN BADIOU

di

Giorgio Rizzo

Abstract

Badiou's philosophical project is to outline the Number as the resource of Being within the limits of a situation, the ontological or mathematical situation. In doing so, the French philosopher establishes the being of number as the form of the pure multiple, removing it from the operational and serial manipulations which dominate our society. A society in which what counts- in the sense of what is valued- is that which is counted. Conversely, everything that can be numbered must be valued. Establishing a correct distance between thought and countable manipulations, Badiou attempts at an ontologisation of the concept of number, more in particular of the universal series of the ordinals upon which he grounds his theory. Resorting to Cantor's set theory, the French philosopher invites the readers not to count, but to think the count. And this invitation, once accepted, requires a decision, that is, the effort of overtaking any consistent presented multiplicity, governed by the regime of the count-as-one, in order to grasp the ontological-mathematical void from which multiplicities arise. His philosophical project, however, is not entirely consistent to the extent that it shows some terminological ambiguities (as regard, e.g., the notions of presentation and infinite) and dilemmatic situations: if we admit that a situation is composed of multiplicities in which there is no trace of the One, how can we recognize those without resorting to the count-as-one?

Keywords

Badiou; Ontology; Set Theory; One; Multiple

1. Premessa

Non è sempre stato il gesto filosofico un tentativo di “ridurre” il singolare, il particolare al generale, all’universale? E questa accezione di riduzione non ammonta al peggior tipo di *formalismo* nel pensiero? Eliminando, per fare un esempio, il metaforico dall’analisi filosofica? Certo, in particolar modo nelle scienze, il riduzionismo può essere necessario e utile, ma non è detto che quel tipo di paradigma sia quello esaustivo del senso che la nozione di riduzione può offrire. Ci sono, infatti, metodiche di riduzioni che possono essere considerate *belle*, molto più *calde* di quelle ascritte al calcolo scientifico. E, per molti aspetti, il *modus operandi* della filosofia di Alain Badiou può essere connotato in questi termini, al netto di un senso della riduzione che non può essere confuso con «exclusion, simplification beyond repair, dehumanization» (Madarasz 2005, 23).

Ridurre, nella sua accezione metafisica, ha anche il senso, secondo Badiou, di un «porre sotto al giogo» [*met sous le joug*] il movimento iniziale dello «schiudersi» [*éclosion*] dell’essere. In che modo? «Fissandolo» [*fixation*] in una presenza, quella dell’essente di cui, per tale ragione, se ne può dare conto, ma, nei termini restrittivi, di un «conto-per-uno» [*compte-pour-un*] (Badiou, 2007, 111-118). Il filosofo francese costruisce il suo sistema filosofico sulla nozione di *insieme* perché questa gli consente di trattare, in modo più soddisfacente, l’idea di pura molteplicità. E con questa, la formulazione chiave

dell'ontologia come matematica. Il molteplice è ciò che, nel sistema filosofico del filosofo francese, *eccede* sempre l'afferramento di qualsiasi funzione unificante o di ogni procedura epistemologica le cui premesse siano fondate sul paradigma del contare-come-uno. A partire infatti da Cantor l'Uno può essere inteso come il *prodotto* — a partire da che cosa? — di una determinata operazione formale che, in quanto *raggruppamento*, impone un certo ordine su una molteplicità pre-esistente, ed eludente appunto ogni riduzione all'uno. A tal uopo il multiplo da cui deve poter prendere avvio l'ontologia non può che consistere di sole molteplicità: il multiplo, insomma, come multiplo di multipli; e il «contare-come-uno», privato di ogni carattere metafisico, deve poter essere compreso come quel sistema di condizioni che fanno riconoscere il multiplo come multiplo. L'ontologia, quindi, viene re-interpretata in termini *situazionali*, come processo cioè in virtù del quale una molteplicità *inconsistente* è resa *consistente* per mezzo di strumenti formali senza per questo cristallizzarla in un ordine privo di ulteriori sviluppi, quali, per esempio, per *retroazione*, il ritorno ad una condizione di inconsistenza (Norris 2009, 40-41).

L'Uno, in quanto operazione, non può esser soggetto al regime logico della «presentazione» che lo fa, appunto essere, indipendentemente (in termini metafisici) da ciò che lo fa risultare (Badiou 1995, 30).

Un risultato sempre *provvisorio* legato com'è a particolari situazioni e circostanze che ne possono sempre, *de facto*, mettere in crisi la consistenza, l'unità *forzata*, la densità piena, la coerenza interna, riconsegnandolo al dominio delle pure molteplicità delle quali non è possibile dare una definizione precisa, un concetto così chiaramente e distintamente definito da imporre clausole, necessarie e sufficienti, in grado di catturare, una volta per sempre, ciò che il concetto (di molteplicità) denota. Si capisce così il ricorso del Nostro alla teoria degli insiemi che *funziona* solo nella misura in cui non vi si trova alcun concetto definito di molteplice: è nella *resistenza* ed *elusività* del molteplice matematico che Badiou trova le risorse concettuali per evitare che l'essere diventi — mediante la riduzione del molteplice a *un* molteplice — il «reciproco» dell'Uno.

Del resto, nella rilettura ontologica del teorema di Cantor per il quale un insieme ha una potenza inferiore rispetto all'insieme delle sue parti, Badiou ritrova quella leva concettuale che consente di affermare che «l'excès de l'état par rapport à la situation n'est pas assignable» (Cassou-Noguès 2006, 1). Ovvero, con altre parole: se la situazione è intesa come insieme, l'insieme delle sue parti che ne costituiscono lo «stato», le sue verità, eccedono ogni tentativo di poterle assegnare ad un principio unificante, ad una logica delle proprietà che le renda *continue* con l'insieme di partenza. Queste, in un certo senso metaforico, «fanno un buco» [*faire trou*], un vuoto, in quell'operazione che è appunto il «compter pour un». E quel vuoto consente la progetto filosofico del filosofo francese «to establish a general theory of change: how does one state of being (a “situation”) and the specific conditions of appearing that it supports (as a “world”) change into another?» (Reinhard 2023, xxi). Ci si chiede, tuttavia, quale sia la strategia di fondo del pensiero di Badiou in grado di «réintriquer» matematica e filosofia in quanto ontologia? Se non quella che contravviene alla normatività metafisica dell'Uno, ristabilendo l'*immanenza* della verità? Anzi delle verità, al plurale: creazioni singolari a valore universale (opere d'arte, teorie scientifiche, politiche particolari e, finanche passioni come l'amore) (Badiou 2017, 62-63; Badiou 2013). Ci si chiede tuttavia a quali condizioni la matematica, contravvenendo al comando dell'Uno, può farsi ontologia? Sotto quale veste o interpretazione? Realista o formalista? La risposta del filosofo francese è netta: «c'è un “contenuto” reale [*réel*] nel pensiero matematico» (Badiou 2017, 41), motivo per cui la matematica *in quanto* ontologia non può che essere realista, ovvero non un mero «*jeu de langage*», né tantomeno un dispositivo dipendente dalla logica pura per quanto una certa

complessità formale sia richiesta. Una realtà, quella delle entità matematiche, che ha il carattere di *resistenza* di un oggetto comune, ma che, a differenza di quest'ultimo, si dà quasi alla stregua dell'apertura delle mosse del gioco degli scacchi che comporta l'abilità di «vedere lontano». Più che vedere tale realtà in una intuizione intellettuale, la si «sente» come se la si toccasse [*toucher*]. E sentendola si comprende che non si tratta di un «prodotto della mente [*fabrication de l'esprit*]» (Badiou 2017, 42).

2. Cantor

L'importanza del matematico tedesco Cantor per l'ontologia di Badiou è indubitabile. Gli ordinali, infatti, presi nella loro totalità costituiscono una molteplicità *inconsistente* che eccede ogni tentativo di ordinamento nel senso della loro iscrizione in *una*, appunto, totalità (se si vuole sfuggire a paradossi *a là* Russell). In questo senso, essi possono fungere da figure dell'Assoluto. Per un ateo come Badiou, ciò implica che l'idea di intero rappresenta un'impossibilità per il pensiero: si può infatti riconoscere e definire un ordinale, ma non se ne può costituire un insieme esteso che li contenga tutti. Da un punto di vista ontologico, dunque, la totalità *non* è, mentre da un punto di vista logico-concettuale, essa rappresenta un'*impossibilità* per il pensiero. Come l'unità, anche la totalità è il risultato di quelle operazioni che il filosofo francese porta sotto il nome di *contare*. Gli ordinali così come le situazioni funzionano come modalità di ordinare la molteplicità, comportandosi come lo «scheletro» di quello che intendiamo con mondo naturale. Le premesse costitutive, dunque, dell'ontologia di Badiou sono: lo zero, l'infinito e la destituzione dell'Uno. Mentre le prime due, all'inizio, possono essere considerate mere ipotesi assiomatiche, nel corso della produzione filosofica di Badiou assumono sempre più i caratteri di quegli addendi alla teoria degli insiemi di Cantor che figurano nel sistema assiomatico di Zermelo-Frankel: l'assioma dell'insieme vuoto e quello di infinito. Il primo assioma è l'unico assioma nella teoria insiemistica di Zermelo-Frankel che assume l'esistenza di qualcosa: appunto l'insieme vuoto. Esistenza che non può assolutamente essere inferita dalle leggi della logica pura ragion per cui un assioma è richiesto all'inizio della teoria: *lo zero esiste*. Anche la nozione di infinito richiede l'introduzione di un assioma: se infatti i numeri ordinali non possono formare un insieme che possa essere dato nella sua totalità, allora non possiamo utilizzare i medesimi come prova per l'infinito. Con altre parole: l'esistenza dell'infinito può essere dimostrata, ma non *data* in un dominio di esperienza. Cantor, prima ancora di Zermelo-Frankel, aveva assiomatizzato l'infinito come quell'ordinale limite, ω , che non può essere raggiunto attraverso una successione finita. E Badiou stesso rimane fedele più a questa versione di infinito che a quella, semplificata, presente in Zermelo-Frankel: «Con i numeri non ottengo qualche cosa che non ha limite, ma che si limita a spostare tale limite» (Badiou 2011, 17). Dal punto di vista dell'esistenza, il finito viene prima perché è sulla base dell'insieme vuoto e della sua reiterazione sotto il regime del contare-per-uno che ogni formalizzazione matematica è possibile. Da un punto di vista concettuale, aggiunge però Badiou, l'infinito viene prima e i numeri ordinali (finiti) sono solo regioni dell'essere che non possono mai esaurirlo. La mossa poi operata dal filosofo francese in *Essere ed evento* è quella di integrare gli assiomi di cui sopra con una teoria dell'ente-in quanto-ente. La matematica, in questo modo, sarebbe «al servizio» dell'ontologia, presentando ed istituendo una *situazione* in cui l'ente-in quanto-ente può accadere. Situazione che, a questo punto, non è altro che, da un punto di vista formale, una molteplicità presentata. La *presentazione*, tuttavia, dell'ente-in quanto-ente è lontana dal mostrare le cose stesse come se la molteplicità essenzialmente inconsistente, potesse essere data al pensiero. Del resto, la consistenza o meno di una

molteplicità è una nozione derivata che interviene dopo l'applicazione del contare-per-uno, motivo per cui la presentazione è sempre condizionata all'applicazione di quella regola. Come spiega Badiou (Badiou 1995, 58).

L'opera di Badiou, pur tenendo conto dei paradossi insiti nella teoria degli insiemi, considera questi come un incentivo a pensare in termini creativi. Come egli scrive, infatti, all'inizio della Terza Meditazione di *L'Essere e l'evento* per quanto questi paradossi «scossero la convinzione matematica e provocarono una crisi che a torto si crede terminata» (Badiou 1995, 45) essi tuttavia, in virtù dell'intreccio tra logica e teoria degli insiemi, portarono ad un superamento della concezione ingenua della matematica cantoriana fondata com'era sull'idea che le entità matematiche sono oggetti di *intuizione*. A cui si sostituì l'idea che quelle fossero *estensioni* di concetti, o di proprietà espresse in un linguaggio che da Frege in poi sarà completamente formalizzato. L'*impasse* di Cantor, come si sa, viene, in qualche modo, forzata con il ricorso ad un linguaggio quasi mistico, ispirato da una teologia che è alla ricerca di un «paradiso» matematico, che utilizza nozioni come quella di «infinito assoluto» al fine di portarsi oltre il dominio di transfiniti matematicamente già specificati. Questa *cupio redundantiae*, nei termini del vocabolario di Badiou, è la conseguenza della tendenza del matematico tedesco ad eguagliare l'essere assoluto *non* con una presentazione consistente della molteplicità, ma con «la trascendenza [*transcendance*] attraverso cui l'infinità divina in-consiste, in quanto una, nel raccogliere [*rassembler*] e numerare [*nombrier*] qualsiasi molteplice» (Badiou 1995, 48). Nondimeno Badiou riconosce al matematico tedesco che al netto del rifugio nel regno della ontoteologia, i risultati delle sue scoperte, da un punto di vista logico, spogliate di ogni eredità metafisica, hanno prodotto, alla luce della teoria degli insiemi, un concetto di essere non più sistematizzabile nei termini della tradizione filosofica, scientifica e teologica. È come se il pensiero di Cantor, così come quello di Aristotele, Descartes, Leibniz ed Hegel, presentasse una qualità, rara, di trascendenza e resistenza ad essere catturato all'interno di un sistema concettuale forte della sua coerenza e consistenza.

Se dunque il molteplice inconsistente, a monte «dell'effetto-d'uno», si dà solo come *orizzonte* d'essere impercettibile, si capisce come seguendo rigorosamente l'argomentazione di Badiou, anche Platone sia da considerare come un precantorianesimo nella misura in cui ha per primo compreso che «nessuna figura di oggetto per il pensiero è nella condizione di raccogliere e di far consistere il molteplice puro» (Badiou 1995, 40). L'importanza della teoria degli insiemi di Cantor, per il filosofo francese, consiste prima ancora che in una concezione nuova dell'infinito, nel suo carattere evenenziale: l'apertura di un dominio concettuale la cui scoperta non è il risultato di precedenti successi o avanzamenti logico-matematici, ma piuttosto un *salto* teorico vero e proprio. Offrendo così un esempio circoscritto del modo in cui eventi si inscrivono nello stato del regime di un discorso: venendo dal *nulla*, senza quella particolare prescienza che precede modi di occorrenza più consueti o regolari, e richiedendo una rigorosa «fedeltà» logica o etico-politica ai suoi successivi sviluppi. Una richiesta, quella dell'evento, che è quasi intransigente nella misura in cui chiede a coloro che l'accolgono di farsi carico delle sue implicazioni per quanto, al presente, non ancora chiare. La teoria degli insiemi di Cantor rappresenta quindi, per il filosofo francese, un buon esempio di come il pensiero procede allorché registra qualcosa che non può essere, ancora, determinato come l'oggetto di una conoscenza chiara e distinta, sottraendosi così ad ogni procedura dimostrativa esistente. Un realismo quello di Badiou che, tuttavia, è ben consapevole del fatto che una nuova teoria soffre, in qualche modo, della estrema discrepanza tra la solidità della sua *argomentazione* e la *precarietà* dei nuovi concetti da questa introdotti (Norris 2009, 51). Una precarietà che, ci dice Badiou, fa mostra di sé proprio nel concetto cantoriano di ordinali. Quando questi infatti sono introdotti, e presentati, in relazione alla nozione di *insieme bene ordinato*, la teoria degli

ordinali sembra generalizzare l'intuizione di numero naturale intero che, quindi, fonderebbe il nostro modo di pensare alla natura del numero, incorrendo così in una *petitio principii* visto che tale teoria ricaverebbe la sua autorità da ciò che deve spiegare, fondare. L'idea quindi di insieme ben ordinato più che fondare il concetto di numero, la deduce da una «*expérience, lacunaire et finie, de l'immédiat numérique*» (Badiou 1990, 76), quel tipo di esperienza che fa uno scolaro alle prime quando si confronta con l'aritmetica. Da qui il monito di Badiou che ci invita ad abbandonare l'attitudine dello scolaro, distanziandoci da quell'idea seriale e operativa dell'aritmetica, se vogliamo stabilire la natura del numero nella guisa della molteplicità pura. Un'idea infatti della matematica come *procedura di manipolazione*, così presente in Peano, corre il rischio di appiattare l'idea moderna di infinito su quell'immagine, *quasi-sensibile*, dei nostri «numeri domestici».

Si aggiunga poi che se per Cantor la distinzione tra consistenza ed inconsistenza è *de jure*, per Badiou è, invece, *de facto* nella misura in cui ogni molteplicità consistente può essere considerata nella sua *inconsistenza*: prima cioè che sia contata come uno. In questo senso il filosofo francese distrugge la simmetria stabilita da Cantor tra la coppia consistente/inconsistente: dire infatti che una molteplicità è inconsistente equivale a dire, per Cantor, che è *logicamente* inconsistente, cioè che è impossibile pensare come qualcosa di finito. Per Badiou, invece, ciò non è necessariamente vero (Badiou et. al. 2007b, lxiii; Badiou & Tho 2007a, 1-11).

3. Insiemi, categorie e topoi. Ontologia nell'ultimo Badiou

Nell'opera *Logica dei mondi*, pubblicata nel 2006, Badiou rimane fedele all'idea che la matematica sia ontologia, ma se in *Essere ed evento* il filosofo francese è impegnato con le risultanze ontologiche della teoria degli insiemi, nell'opera del 2006, lo stesso pone la sua attenzione sulla teoria delle categorie e dei *topoi* che sembra offrire una fondazione migliore della matematica rispetto alla teoria degli insiemi. Se questa infatti articola la struttura interna delle entità matematiche, la teoria delle categorie *spoglia* quest'ultime di ogni, per così dire, interiorità, riducendole a oggetti puntuali privi di struttura interna. La matematica che ne deriva è costituita da reti di relazioni tra questi oggetti: *frecce* che vanno da un oggetto all'altro. È possibile dunque rimodellare gli insiemi in termini categoriali trattandoli come oggetti e funzioni o, meglio ancora, come frecce tra oggetti. Generalizzando questa trasformazione, si ottiene una classe generale di categorie insiemistiche conosciute come *topoi*. Queste consentono al filosofo francese di pensare l'ontologia senza preoccupazioni fenomenologiche: gli enti si manifestano nel mondo piuttosto che ad un presunto soggetto. In questo senso si può dire che l'ontologia si presenta con due aspetti differenti: come *onto-logia* prende in considerazione l'essere in quanto essere (teoria degli insiemi), in quanto invece *onto-logia* la sua attenzione è diretta agli enti del mondo (teoria dei topoi). In che cosa consiste, ci si chiede, questa transizione del filosofo francese dall'*onto-logia* all'*onto-logia*? Il filosofo francese, sin da *Essere ed evento*, è infatti consapevole che per quanto gli insiemi si prestano molto bene a modellare (e fondare) qualunque altra entità matematica, tuttavia non si può concludere da ciò che ogni ente matematico *sia*, da un punto di vista strettamente ontologico, un insieme. Forse, infatti, gli insiemi, più che fondare altre entità matematiche, le *simulano* o le *implementano*. Si aggiunga a ciò che una connotazione strutturalista della matematica tende a vedere in questo dominio più operazioni e relazioni che entità come tali (Badiou 1995, 20). Come se il filosofo francese dopo l' *Essere e l'evento* avesse deciso di recidere ogni velleità ontologica, avvicinandosi ad un formalismo *à la* Hilbert? Non direi, se si ritiene che l'ontologia formale di Badiou è finalizzata ad una riflessione generale sul dominio della

politica sicché le semantiche in gioco nella sua teoria degli insiemi sono sia di natura matematica che politica. E non senza confusioni categoriali. Come se dovessimo vedere, tra le righe, nel suo discorso sulle molteplicità, un rinvio alla costituzione-presentazione delle collettività (umane). A differenza dei formalisti come David Hilbert per il quale verità o falsità (di una proposizione) dipendono dal sistema assiomatico scelto (come nel gioco di scacchi) e a differenza degli intuizionisti come Henri Poincaré, Brouwer o Hermann Weyl che trattano l'infinito con *le pinze* e si astengono da dimostrazioni fondate sul principio di non contraddizione, Badiou è un platonico per il quale l'universo degli oggetti insiemistici è *reale*: « In this he is like many nonphilosophical “working mathematicians” who simply take for granted the reality of what they spend so much time thinking about» (Nirenberg R. & Nirenberg D. 2011, 584). Ma non solo questo se per il filosofo francese, a differenza di tutti i matematici, quelle molteplicità insiemistiche sono l'*unica* realtà, l'unica base per l'ontologia.

Se il filosofo francese avverte la necessità di porre la filosofia sotto «condizione congiunta» della matematica insiemistica e della teoria logica dei *topoi* è perché proprio in *L'essere e l'evento* sono presenti delle criticità lasciate irrisolte: in primo luogo, il problema del rapporto preciso tra la molteplicità della presentazione e la consistenza della situazione, ovvero, con altre parole, tra l'essere e l'apparire. Per quanto infatti il progetto di quest'opera sia coerente nell'individuare i criteri minimi per formulare un discorso sull'essere in quanto essere congegnandolo entro un'*ontologia minimale* governata dalla razionalità matematica, tuttavia proprio in virtù di un preciso dominio di quest'ultima, la teoria degli insiemi di Cantor, tale progetto rischia di risultare troppo povero rispetto agli obiettivi che Badiou si propone. Più in particolare problematica rimane la questione di come la pluralità delle relazioni, *qualitativamente* differenti, tra gli enti che costituiscono una determinata situazione possa essere inferita dalla sola relazione di appartenenza (di ambito insiemistico). Così come dubbia rimane la comprensione della natura esatta del rapporto tra situazioni connotate ontologicamente e situazioni che sfuggono alla presa dell'investigazione ontologica, per quanto Badiou si sforzi sin da *Il concetto di modello* di superare l'opposizione tra formale ed empirico. Non c'è infatti il rischio che l'impiego della matematica al dominio della filosofia sia del tutto *analogico* (Badiou et. al. 2007b, 79-104)? Un altro ordine di ragioni che desta qualche perplessità speculativa è quello relativo alla *storicità* che Badiou attribuisce all'ontologia. All'ontologia in quanto matematica. Il filosofo francese, infatti, dopo la pubblicazione de *L'essere e l'evento*, lavorerà ad una esplicitazione della natura logica della teoria delle categorie, cercando di integrarla nel suo progetto meta-ontologico di una teoria dell'apparire. Nella transizione dall'ontologia insiemistica a quella delle categorie e dei *topoi*, che trova la sua più piena manifestazione pubblica in *Ontologia transitoria*, il Nostro poggia la sua argomentazione su un doppio registro: da un lato, leggendo il significato intra-matematico delle crisi di fondazione come momenti in cui la matematica sembra invitata a pensarsi da sé, a dire ciò che essa è, quindi come conflitto tra diversi orientamenti di pensiero; dall'altro rimarcando gli *effetti* che tali crisi producono per la filosofia che, da parte sua, deve sforzarsi di produrre una teoria generale di questi orientamenti conflittuali. Il filosofo francese, per questo motivo, si oppone sia al progetto novecentesco di una *matematizzazione della logica*, sia a quel *linguistic turn* che subordina la matematica alla struttura sintattica della logica. Infatti, una tale subordinazione priverebbe la matematica del suo statuto di *pensiero* e, quindi, della sua portata ontologica. Da questo punto di vista, la teoria delle categorie, insieme al concetto di *topos*, rappresentano quell'«evento silenzioso» in grado di sottrarre la filosofia al dominio imperialistico della grammatica e del linguaggio. La riformulazione categoriale della logica, inoltre, consente a Badiou di affrontare con rigore la questione dell'*apparire*, ovvero del sorgere delle relazioni a partire dall'inconsistenza (vuota) dell'essere. Per il suo

carattere irrimediabilmente *locale*, l'introduzione alla teoria dei *topoi* consente al Nostro di articolare con rigore il rapporto tra un ente e il *sito* della sua manifestazione, ovvero il *mondo*. E questo perché ogni essere, ovvero ogni molteplicità è anche un «esser-ci», un essere localizzato: la logica quindi informata dalle categorie e dai *topoi* realizzerebbe una «localizzazione del globale» (Badiou 2011, 30-33). Non solo questo! Una logica riformulata categorialmente produce una torsione sia della matematica che della logica, classicamente intesa, facendo di quest'ultima, una volta *localizzata*, una dimensione intrinseca degli universi pensati matematicamente. Con altre parole: una logica delle categorie e dei *topoi* si colloca in quel *medium* in grado di tenere insieme l'istanza *prescrittiva* della decisione ontologica, da una parte, e il carattere *descrittivo* tipico di ogni indagine logica, consentendo così di «pensare il possibile a partire dal reale» (Cesaroni et. al. 2019, 31). La logica così, in questo, modo si eventualizza, si fa storia e così facendo, mette in primo piano la questione fondamentale dell'ultimo Badiou: l'*apparire* sullo sfondo dell'inconsistenza dell'essere. Che, non potendo esistere come totalità (Badiou 2006, 199), non può che comparire *localmente*, in quei luoghi cioè che possono, d'ora in poi, essere rischiarati ed articolati dal ricorso alla teoria dei *topoi* che si propone, appunto, di interrogare il rapporto tra un ente ed il sito della sua manifestazione, il *mondo*. Se l'*apparire* non è l'essere, allora *obtorto collo* la ricerca del filosofo francese deve potersi orientare verso una fenomenologia oggettiva in grado appunto di indagare la struttura d'ordine che organizza i rapporti tra gli enti secondo gradi di intensità differenti. L'*apparire* in quanto tale non è mai caotico perché gli enti che vengono alla presenza esistono solo all'interno di totalità chiuse, mondi appunto, che, conformi ad una *regola*, stabiliscono i rapporti che consentono agli enti di co-apparire in essi. Il concetto di mondo sostituisce, quindi, quello di *situazione* introdotto in *L'essere e l'evento*. È come dire che una qualsiasi molteplicità può essere compresa da due punti di vista differenti: quello *ontologico* che vede in essa una situazione, ossia un puro molteplice retto da un regime di conto-per-uno; e quello *logico* che vede nella molteplicità consistente un mondo, ovvero un luogo in cui appaiono degli oggetti, retto da un trascendentale *poco* kantiano perché non fondato su ipotetiche forme pure del soggetto. Riguardo a quest'ultimo, infatti, si può dire che presenta tre elementi costitutivi fondamentali: 1) il «minimo» secondo cui ogni mondo ammette l'esistenza di un elemento la cui intensità di apparizione è minore o uguale a quella di tutti gli altri elementi dei quel mondo; 2) la «congiunzione» in accordo con la quale per ogni coppia di elementi di un mondo, esiste un elemento maggiore di tutti gli elementi minori o uguali a entrambi gli elementi della coppia; 3) l'«involuppo», la regola secondo cui per ogni sottoinsieme di elementi di un mondo, esiste un elemento minore di tutti gli elementi maggiori di tutti gli elementi di quel sottoinsieme. Queste regole logico-trascendentali hanno il compito di introdurre una nuova teoria materialistica dell'oggetto, definibile dalla coppia composta da due elementi (**A**, **Id**) che rappresenta da un lato, un insieme-supporto (**a**), cioè l'essere-molteplice che appare costituito, in accordo con il postulato del materialismo, da atomi reali; dall'altro lato, un'indicizzazione trascendentale (**Id**) che inserisce tale insieme-supporto all'interno di reti di identità e differenze definite dalle prassi trascendentali del mondo considerato. Alla base di questo linguaggio che può sembrare ostico da un punto di vista teoretico, vi è l'aspirazione del filosofo francese a realizzare una *Logica* in grado di catturare la pluralità delle logiche (o mondi), mostrando di conseguenza come l'esistenza di un Universo (un mondo di tutti i mondi) sia una chimera filosofica. È importante osservare che il concetto di trascendentale presentato dalla *Grande Logica* ha un valore operativo e, si potrebbe aggiungere, euristico perché se così non fosse questo assurgerebbe al ruolo di un pensiero del Tutto. La Logica non si pone allo stesso livello delle logiche (al minuscolo) che essa rende pensabili perché il suo obiettivo è di dimostrare l'impossibilità di una tale totalizzazione. Non si può neanche tacere la svolta rappresentata

dalle *Logiche dei mondi* rispetto a *Essere e evento* rispetto al concetto di fedeltà. In quella, infatti, la fedeltà rappresenta un principio *soggettivo* di investigazione, la transizione da un incontro casuale con la verità ad uno invece consolidato e stabile, ovvero il passaggio da una condizione di innamoramento e rapimento, metafora adottata dal filosofo francese, ad una invece di costruzione di un rapporto duraturo e saldo (il matrimonio). Se l'interesse principale di Badiou in *Essere ed evento* è quello di dimostrare che esiste un tipo di molteplicità che corrisponde effettivamente alla produzione della fedeltà, intesa come molteplicità generica, che non eccede la situazione ontologica in cui e-viene (la verità non è trascendente), in *Logiche dei mondi*, invece, il filosofo francese esplora la possibilità di un tipo di possibilità non inquadrabile in uno stretto registro ontologico (Badiou & Tho 2007a, 6).

4. Obiezioni

La comprensione ontologica della matematica non può prescindere da una «sottrazione» del concetto di numero dal suo contesto numerico, ovvero dalla sua *manipolazione* operativa e seriale così evidente, per esempio, in Peano. Questo progetto può essere realizzato ponendo, quindi, una *giusta* distanza tra pensiero e manipolazione contabile del numero. A partire dagli ordinali che, ai fini di questa intrapresa, devono poter essere pensati senza ricorrere all'idea di ordinamento perché il numero non rappresenta più, derivativamente, la misura di un ordine. In quanto molteplicità pura questo deve poter essere afferrato al di fuori di ogni fraintendimento seriale o numerico che, da parte sua, deve poter fondare. Più che *contare*, si vuole imparare a *pensare il contare*. Una posizione, quella di Badiou, molto lontana da quella «sofistica» dell'anti-filosofo Wittgenstein. Il filosofo francese può ricorrere alle risorse dei numeri surreali di Cohen al fine di realizzare il suo progetto filosofico, ma, al tempo stesso, per le premesse filosofiche dello stesso, deve far a meno di ogni approccio costruttivo, *bottom-up*, e rappresentazionale dei surreali se questi devono poter essere compresi come intrinseci ed immanenti all'Essere. Compito arduo certamente a cui può venire in aiuto l'esposizione dei surreali di Harry Gonshor che, presupposti gli ordinali, definisce il numero surreale come la proiezione [*mapping*] di un segmento iniziale, dato, di ordinali nella coppia (+, -). La sequenza vuota è inclusa come possibilità nella costruzione di surreali. Una volta che i surreali sono intesi come sequenze di valore (+, -), Badiou può *approfittarne* per avviare una svolta in grado di rendere i surreali *adeguati*, per così dire, alla sua concezione dell'Essere, privandoli di ogni carattere di costruzione e rappresentazione. Vediamo come! Ma, prima ancora di procedere, sarebbe bene premettere che per alcuni studiosi questa mossa è un «let-down» ed un «trick» (Hersch 2009, 68). Badiou interpreta i surreali di Gonshor come coppia (A, B) dove A è un qualsiasi ordinale, mentre B è un qualunque sottoinsieme di A. A questo punto il sottoinsieme B rappresenta quelle parti di A che hanno valore +, ed il resto di A (il complemento di B rispetto ad A) invece quelle parti dello stesso che hanno valore -. Inversamente, partendo da un numero surreale *à la* Gonshor, lo si può elevare ad un livello metafisico superiore, come quello espresso dalla coppia (A, B) di Badiou. Semplicemente scegliendo B come il sottoinsieme di A che riceve valori positivi. Ci si chiede se questa interpretazione dei surreali sia sufficiente non solo per una comprensione del Numero, ma addirittura dell'Essere. Per il filosofo francese questo compito di alta complessità metafisica non presenta eccessive difficoltà perché, si è già detto, le istanze dell'essere sono molteplicità e queste sono completamente descritte dai numeri ordinali e da quelli surreali. Difficoltà invece che si fanno palesi allorché si sottolinea che per Badiou, come da lui stesso ammesso, la costruzione degli ordinali così come quella degli ordinali non dipende né

dall'*esperienza*, né dalla *logica*. È cioè il risultato di una *decisione* che possiamo, o meno, fare. A ciò si aggiunga che un sistema fondato sulla teoria degli insiemi sembra inadeguato a rappresentare, descrivere o farsi un modello dell'Essere, della Realtà o di tutto ciò che è. Come dire, la sua grana concettuale è fin troppo grossolana per poter aderire alla trama, molto più fine, dell'essere o della realtà. Non esiste una deduzione logica del numero, ci dice Badiou, anche perché questo richiede più un atteggiamento di fedeltà nei suoi confronti che non di spiegazione logico-concettuale in virtù anche del suo *eccesso ontologico* che si mostra come inconsistenza per quanto mediata da movimenti storici di rifondazione concettuale che si sforzano di normalizzarla nella forma scritta di assiomi. Ci si chiede così, a questo punto, come una posizione di tipo decisionale, cioè libera ed arbitraria, possa aspirare ad essere uno *specchio*, per quanto deformato, dell'Essere che è indipendentemente da noi. Più in particolare, come possono i numeri surreali rappresentare l'Essere? Se non, appunto, indipendentemente dall'umana conoscenza e comprensione dello stesso? Seguiamo, a questo punto, il filo logico di un'argomentazione che indebolisce la posizione di Badiou, presentandola come una *fallacia*. Badiou infatti, sostiene che la forma generale di ogni presentazione sia la molteplicità. Quindi, la molteplicità di una situazione sarebbe la *descrizione completa* o la *specificazione* della stessa. Anche da un punto di vista matematico, tuttavia, questa posizione non regge perché *qualunque* situazione matematica è specificata da relazioni e operazioni *relative* ad un certo dominio insiemistico. Il che significa che ogni situazione reale del mondo può essere descritta da *più* predicati (proprietà, attributi) di quelli consentiti dalla mera molteplicità. Per fare un esempio: prendiamo tre situazioni: una cesta di «3» pere; i primi «3» numeri primi e il numero «3» dei componenti di una commissione d'esame universitario. Situazioni, queste, equivalenti dal punto di vista della mera molteplicità e tuttavia, se inserite nei loro domini o mondi di appartenenza, incomparabili. Con l'affermare che i numeri surreali sono sufficienti per una descrizione dell'Essere che, quindi, risulterebbe indipendente dalla nostra conoscenza, il filosofo francese avrebbe posto quest'ultimo, prima che si presenti l'intervento riparatore della *Grande Logica*, al di sopra di ogni umana comprensione, dandoci un quadro della realtà quasi *caricaturale*.

To my mind, this one-dimensional reduction of reality to a well-ordered set is embarrassingly simplistic. Indeed, it is in essence already too familiar, as a way of caricaturing reality. Anyone acquainted with Marxist analysis will recognize its similarity to the one-dimensional universal ranking of everything by Price, which is the essence of the "Free market", the reign of Capital (Hersch 2009, 69).

Si nasconde forse, sotto l'idea della teoria degli insiemi immaginata da Badiou, una critica radicale alla società del libero mercato, del Capitale, rappresentata, nel suo modello matematico-filosofico, dai numeri surreali? In molti passaggi delle sue opere egli si abbandona ad una dialettica irrisolta tra il numero (*n* minuscolo) e il Numero (*n* maiuscolo) che, nella sua rappresentazione onto-metafisica, è il numero surreale: fuor di metafora, i numeri (*n* minuscolo) raffigurano il Capitale nella sua valenza quantitativa, omologante (denaro) ed oppressiva, mentre i numeri (*n* maiuscolo) sfuggono, come l'Essere, ad ogni presa omologante, ad ogni cattura da parte dell'Uno. Scrive, infatti, Badiou che «sous la loi du Capital, ce qu'il est aujourd'hui, et que je rappelais en commençant ce livre: le support impensé de l'idéologie comptable» (Badiou 1990, 137).

Un'altra questione teoretica di non facile soluzione all'interno del quadro concettuale offertoci da Badiou, è la questione dell'*infinito*. Nell'ontologica matematica del filosofo francese: dato il vuoto, ne segue una infinità di infiniti. E ciò non sorprende alla luce della teoria assiomatica di Zermelo-Fraenkel. Il guadagno di questa nozione di infinito si

produce attraverso vere e proprie *cesure* e avanzamenti del pensiero logico-concettuale che si portano avanti fino alla modernità inaugurata da Galilei le cui leggi del movimento, concepite sulla falsariga di una fisica matematizzata antiaristotelica, aprono la strada al concetto di universo infinito sfruttato dall'assiomatica cantoriana. E tuttavia è importante sottolineare che l'infinità ontica, o per meglio dire un finito più grande, offerta dalla strategia scientifica di Galilei non è sufficiente a garantire la dissociazione tra molteplicità ed Uno se non è sorretta da una dichiarazione (assiomatica) fondata sulla *differenza ontologica* tra l'infinito ontico delle entità naturali e quello ontologico della pura molteplicità dell'essere. Infinità quest'ultima che può esser detta solo *matematicamente*. Con l'aiuto, cioè, della nozione di insieme infinito che derubrica il finito a strumento per pensare le differenze empiriche o intra-situazionali degli enti. Come a dire che nessuna considerazione ontica od empirica è in grado di rompere il «dispositivo, eternamente difendibile, del finitismo ontologico» (Badiou 1995, 151). Conseguenze di questa forte posizione teorica sono avvertite soprattutto nell'ambito del discorso teologico come ricerca di una nuova definizione di Dio non riducibile al suo attributo di *infinitezza* nel solco di una teologia dell'*omnidebolezza* dello stesso. Oppure, nella direzione opposta, si trova la predilezione di un nuovo concetto di infinito inteso come moltiplicazione e proliferazione dell'infinito stesso al fine di reintrodurre uno spazio per l'ente supremo: luogo dell'infinito proprio [*eigentlich*] ed assoluto *à la* Cantor, un *oltre* al di là della proliferazione gerarchica degli infiniti matematici. L'opzione teoretica più cara al filosofo francese è quella di una *militante* separazione dell'Uno dall'infinito così decisiva (assiomaticamente decisiva) da rendere impossibile al primo una riappropriazione del secondo. Una secolarizzazione razionale dell'infinito che più che dichiarare la morte di Dio «enforces a radically *deflationary* declaration of death of *any* metaphysical One» (Gironi 2015, 32). Nel rigetto teoretico (e politico) del finito inteso come «l'essenza di ogni oppressione», il filosofo francese mette in questione il dispositivo heideggeriano il cui progetto è la formulazione *unitaria* di una soggettività finita. Se infatti per il filosofo di Messkirch i limiti del concetto coincidono con i confini demaniali dell'Essere, per il filosofo francese l'agire del concetto è una variazione *contro* l'Essere, è anti-situazionale. L'evento infatti è declinato da Badiou come una categoria del non-essere in quanto tale (un hegelismo senza riserve, insomma) (Destasio 2018, 18; Badiou 2018). Un'altra difficoltà teoretica, tuttavia, emerge nella risemantizzazione, operata dal filosofo francese, dell'infinito nei termini della molteplicità inconsistente: la presentazione di questa infatti è possibile solo sulla base di quella presentazione consistente che segue dal contare-come-uno. L'inconsistenza, cioè, è la determinazione retroattiva di ciò che rimane non strutturato o incompleto nell'ordinamento della molteplicità reso possibile dalla logica del contare. Due conclusioni sembrano dunque conseguire da quanto sopra detto: (1) una molteplicità è ritenuta essere consistente *non* a livello ontologico, ma piuttosto come effetto della struttura che agisce su quella sotto forma di *legge*. (2) una molteplicità inconsistente, intesa come determinazione retroattiva della consistenza, è sottratta ad ogni presentazione nella misura in cui la presentazione è possibile solo sulla base di una struttura che garantisca il contare-come-uno come sua operazione primaria. Se queste due condizioni devono coesistere, non ci si può allora sottrarre ad una *situazione dilemmatica*. Infatti, le due seguenti conclusioni, devono poter esser vere allo stesso tempo:

1. Il molteplice di cui si serve l'ontologia per costruire e definire la situazione è composto solo di molteplicità. Non vi è nessun Uno. O, con altre parole, ogni molteplice è un molteplice di molteplici.

2. Il contare-per-uno rappresenta l'unico sistema condizionale attraverso cui il molteplice può essere riconosciuto come molteplice.

Questo dilemma deriva, forse, dall'ambiguità del termine *presentazione* che si riferirebbe a due cose molto differenti. La molteplicità inconsistente è ciò che si presenta, sottratto alla legge del contare e, allo stesso tempo, la presentazione è possibile solo attraverso il principio del contare. La soluzione adottata da Badiou per uscir fuori da questo *cul de sac*, costruendo (decidendo) l'ontologia della presentazione come *presentazione della presentazione*, sembra molto debole alla luce delle seguenti osservazioni: «It is easy enough to acknowledge that what is not counted as one is not one, but why deem it to exist at all? Why would inconsistent multiplicity be being-qua-being as subtracted from the count? Would it rather not be nothing?»¹.

Riferimenti bibliografici

- Badiou, A. (1990). *Le Nombre et les nombres*. Paris: Editions du Seuil.
- Badiou, A. (1995). *L'essere e l'evento*. Genova: Il Melangolo.
- Badiou, A. (2007). *Ontologia transitoria*. Milano: Mimesis.
- Badiou, A & Tho T. (2007a). New Horizons in Mathematics as a Philosophical Condition: An Interview with Alain Badiou. *Parrhesia*, 3, 1-11.
- Badiou, A. et. al. (2007b). *The Concept of Model. An Introduction to the Materialist Epistemology of Mathematics*. Melbourne: re.press.
- Badiou, A. & Tho, T. (2007b). The Concept of Model, Forty Years Later: an Interview with Alain Badiou. In A. Badiou et.al. (a cura di), *The Concept of Model. An Introduction to the Materialist Epistemology of Mathematics* (74-109). Melbourne: re.press.
- Badiou, A. (2011). *Il concetto di modello. Introduzione ad una epistemologia materialista della matematica*. Trieste: Asterios.
- Badiou, A. (2011). *Finito e infinito*. Milano: Book Time.
- Badiou, A. (2013). *Elogio dell'amore*. Vicenza: Neri Pozza.
- Badiou, A. (2017). *Elogio delle matematiche*. Milano: Mimesis.
- Badiou, A. (2018). *L'Infinito. Aristotele, Spinoza, Hegel*. Napoli-Salerno: Orthotes.
- Badiou, A. (2019). *Logiche dei mondi. L'essere e l'evento*, 2. Milano: Mimesis.
- Cassou-Noguès, P. (2006). L'excès de l'état par rapport à la situation dans *L'être et l'événement* de A. Badiou. *Methodos. Savoirs et textes*, 6, <https://journals.openedition.org/methodos/548>.
- Cesaroni, P. et. al. (2019). Topologia del presente. In A. Badiou, *Logiche dei mondi. L'essere e l'evento*, 2 (15-59). Milano: Mimesis.
- Hersch, R. (2009). Review of *Number and Numbers*. *The Mathematical Intelligencer*, 3, 67-69.
- Destasio, A. (2018). Alain Badiou. Per un materialismo dell'idea. In A. Badiou, *L'Infinito. Aristotele, Spinoza, Hegel*. Napoli-Salerno: Orthotes.
- Gironi, F. (2015). *Naturalising Badiou. Mathematical Ontology and Structural Realism*. Basingstoke: Palgrave Macmillan.
- Madarasz, N. (2005). On Alain Badiou's Treatment of Category Theory in View of a Transitory Ontology. In G. Riera (a cura di), *Alain Badiou. Philosophy and Its Conditions* (23-43). Albany: SUNY.
- Nirenberg, R. L. & Nirenberg, D. (2011). Badiou's Number: A Critique of Mathematics as Ontology. *Critical Inquiry*, 37, 583-614.

¹ S. Gillespie, *The Mathematics of Novelty. Badiou's Minimalist Metaphysics*, Re-press, Melbourne 2008, p. 59.

Norris, Ch. (2009). *Badiou's Being and Event*. London: Continuum.

Reinhard, K. (2023). Introduction to Alain Badiou's Seminar *The One* (1983-1984). In A. Badiou, *The One. Descartes, Plato, Kant*. Columbia University Press: New York.